

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 22-77
補助事業名 平成22年度 公設工業試験研究所の設備拡充補助事業
補助事業者名 奈良県

1 補助事業の概要

奈良県の機械工業は県の主要産業の一つであり、地域の機械工業の事業基盤の強化を通じて新たな事業展開を支援するために本事業を行った。そのため、本事業では振動試験機、計測データ解析装置を導入し、中小機械企業の技術力と新商品開発力の向上を図り、県内機械工業の発展を目指すものである。

2 予想される事業実施効果

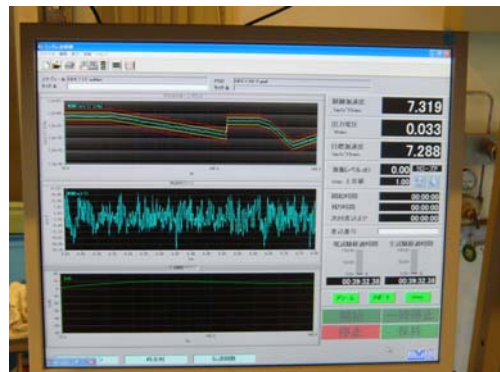
本事業により導入した機器を活用することにより、これまで対応できなかった振動試験、輸送後の性能評価のみならず、製品開発時における耐振動性能に関する評価と解析が実施可能となった。これにより、地域の機械工業の技術開発に寄与し、製品の高付加価値化及び品質向上に起因した競争力の向上に繋がることが期待される。

3 本事業により導入した設備

①振動試験機



【振動試験機（全景）】



【データ処理部】

設置場所：【奈良県工業技術センター 機械金属開放試験室】

振動試験機は、制御器より加速度、速度及び変位の振幅に基づいた信号を発生させ、増幅器を経由して供試体に振動を与えることができます。振動の種類には、サイン波、ランダム波及びショック波があり、いろいろな場面を想定して加振することができます。さらに、テーブルに設置するだけで、振動発生機垂直方向及び水平方向に 100mm の変位振幅で加振できる特徴があります。

振動試験機の活用例

- (1) 各種機械工業製品の輸送試験（JIS、会社規格）
- (2) 各種機械工業製品の耐振動性能評価

(3) 製品設計時の共振点探査

②計測データ解析装置



【計測データ解析装置】

設置場所：【奈良県工業技術センター コンピュータ研究室】

計測データ解析装置は、実環境下での製品の挙動を計測・解析することができます。計測対象として、歪み、加速度及び音があり、製品性能をあらゆる角度から検証することができます。本装置の特徴は、計測時の誤データの原因となる測定レンジ切替えの必要がなく、また解析においては、従来までの代表的なFFT解析だけではなく、強度設計（寿命判定）時に有効な応力頻度解析や回転速度の違いによる挙動判定に有効なトラッキング解析などを同時に複数チャンネルで解析でき、様々なシーンに対応できることです

計測データ解析装置の活用例

- (1) 各種機械工業製品の寿命調査
- (2) 各種機械工業製品の共振点探査
- (3) 製品設計時の過渡的性能調査

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 奈良県工業技術センター（ナラケンコウギョウギジュツセンター）

住所： 630-8031

奈良県奈良市柏木町129-1 なら産業活性化プラザ内

代表者： 所長 奥西健二（オクニシケンジ）

担当部署： 機械・電子・情報技術チーム

（キカイ・デンシ・ジョウホウギジュツチーム）

担当者名： 主任研究員 梅本博一（ウメモトヒロカズ）

電話番号： 0742-33-0817

F A X : 0742-34-6705

E-mail : kogyo-tc@office.pref.nara.lg.jp

URL : <http://www.pref.nara.jp/>